sur le 4e article 6 et sur le 5e article 4 cercles olfactifs un peu moins réguliers.

Le *Schizoneura* de l'ormeau étant une espèce éminemment gallicole, il serait important de savoir si la nouvelle espèce du chêne, que je viens de décrire, produit aussi de galles, ou non.

Contributio prima

ad cognitionem cecidologiae Regionis Zambeziae

(Moçambique, Africa Orientalis)

AUCTORE

PROF. J. S. TAVARES

Cecidologia africana fere prorsus incognita est, si regionem excipias septentrionalem (Mauritaniam, Aegyptum), quae, utpote Europae vicinior, aliquanto est notior. Cecidia vero, quae hucusque innotuerunt, in Europam allata, ibi pleraque sicca descripta sunt; unde fit ut saepe specimina deformata in medium depromantur, saepissime autem cecidozoaria ignorentur, quae sunt hujus studii pars sane praecipua.

Illud mihi felicissimum contigit, ut virum in Africa invenirem et diligentissimum et cecidiorum haud ignarum, optimum collegam, Rev. P. Aloisium Lopes. Hic tres integros annos ad ripam fluminis Zambeze commoratus, in regione ab Oceano remotissima, nomine Zumbo, hanc in se provinciam suscepit, ut studio meo argumenta pararet. Quod quidem solertissime fecit. Ipse cecidia legebat, partim apud se retinebat, ut more solito cecidozoaria obtineret, partim ad me mittebat, ut interim cecidiorum studio vacarem et arte photographica specimina in tabulis depingerem. Hujusmodi tabulas, suo cuique figurae numero apposito, ad ipsum mittebam, ut omnis errandi occasio utrique occluderetur. Hoc pacto nonnulla cecidozoaria, cecidomyias praesertim, consecuti sumus, quae omnia ferme sunt specie nova, imo et genere.

Sed alia nobis nec spernenda manebat difficultas : plantae enim, quibus ea cecidia gignuntur, omnes mihi erant ignotae. Rogavi itaque collectorem ut folia, flores et fructus opportune carperet ab unoquoque stirpe, qui cecidiis sedes fuerat, eaque, subjectis vulgaribus nominibus, ad me mitteret. Horum alia a Dr. J. de Mariz, botanice apprime docto, in Conimbricensi, alia in Berolinensi Horto Botanico a praeclaris Prof. Dr. E. Gilg et Prof. Dr. H. Harms studio sunt subjecta et recognita.

His et aliis difficultatibus superatis, studium meum aggressus sum, de cujus ratione pauca.

Eo quo ad me perveniebant òrdine, cecidia chartis photographice imprimebam, ut tabulas meo labori apponendas pararem, quamvis magnos in his tabulis conficiendis sumptus expendere debuerim. Aliqua e cecidozoariis novis in tabulis bellissime sunt depicta a clarissimo viro, mihi amico, Prof. Dr. Ew. H. Rübsaamen.

Quanto autem pluris sint faciendae photographicae figurae quam nudae descriptiones, nemo est quin videat. Longe enim facilius descriptionem intelliges et speciem dignosces, si figuram prae oculis habeas, cui specimen comparare possis. Hac de causa longae descriptiones mihi expromendae non fuerunt.

In cecidiis describendis, ne similes stirpes sejungerem, familias botanicas ex ordine disposui, praetermisso alphabetico plantarum ordine. Ad calcem tamen hujus operis botanica et vulgaria nomina subjiciam alphabetice in indiculo digesta.

Cecidia omnia hic descripta illius sunt zambezensis regionis quae Zumbo circumjacet, maxime vero loci cui nomen Miruru. Omnia nunc primo describuntur, cum essent eruditis incognita, unum si excipias a cl. Dr. A. Trotter typis vulgatum, ut suo loco dicetur. Pleraque a cecidomyis vel eriophydeis genita, nec ulla adhuc, res sane mira, cynips visa est. Cecidiorum formae non multum ab europaeis abhorrent, quod clare patebit ei qui tabulas huic operi appositas inspiciat.

Ut legenti patebit plantae e familia Combretacearum multo plura aliis gignunt cecidia, ut comparari merito possint nostris *Quercubus*. Quod quidem et in aliis tropicis regionibus accidit, ut animadvertit Brandis *(Die Natürlichen Pflanzenfamilien*, III, 7, pag. 114). Imo et habitu externo quaedam intercedit similitudo inter

aliquas Combretaceas et Quercus; qua de causa in Africa quaedam *Terminalia* ab incolis lusitanis *carvalhos* (Quercus) lusitanice appellantur. Id etiam meminit Conde de Ficalho *(Plantas uteis da Africa Portugueza*, p. 183), qui et luculentum testimonium botanici Schweinfurth hac de re in medium profert.

Liceat mihi nunc erga cecidiorum collectorem, Rev. P. A. Lopes, gratos animi sensus depromere. Ipse, praeter labores, quos exantlare tenetur, ut rudes cafrorum animos ad virtutem fingat, hunc insuper in se libens suscepit, hoc modo comprobans lusitanos Evangelii praecones non minus religionis quam scientiae causae inservire. Ipse, Deo favente, si vita et valetudo suppetent, intra paucos annos materiam nobis suppeditabit, qua non solum zambezensis cecidologia penitus cognita reddatur, sed diversi etiam insectorum ordines in lucem edantur.

Scientiarum denique cultoribus, qui mihi auxilio fuerunt, clarissimis nempe Doctoribus, Kieffer, Rübsaamen, Bezzi, Del Guercio, Mariz, Gilg et Harms, quam maximas habeo gratias.

Hoc qualecunque opus, quod in Dei Optimi Maximi gloriam cedat, usui esse poterit, ut spero, non solum ad cognitionem cecidologicam lusitanarum regionum, quae in Africa per maximos panduntur tractus, verum etiam botanicis, qui bene multa plantarum nomina vulgaria simul et erudita hic invenient, de quibus nemo adhuc in zambezensi illa regione quidquam noverat (1).

Scribebam mense Octobri, anno 1907. S. Fiel.

Auctor.

---

(1) De plantis africanis, praeter Engler, en opera quae consului, omnia fere lusitano sermone conscripta:

Conde de Ficalho: Plantas uteis da Africa Portugueza. In 8.º, 279 pag. Lisboa, 1884.

Contribuição para o estudo da flora d'algumas possessões portuguezas. Plantas colhidas na Africa Occidental por F. Newton, Capello e Ivens, M. R. Pereira de Carvalho e J. Cardoso. *Bol. da Soc. Brot.*, vol. IV, 1886, p. 222-234.

Dr. J. A. Henriques: Apontamentos sobre a flora da Zambezia. Ex-

BIBLIOGRAPHIA (*)

Bergenstamm u. Löw. — Synopsis Cecidomyidarum. (*Verh. k. k. zool.-bot. Gesellsch.* Wien, Bd. XXVI, an. 1876, 104 pag.).

Bohlin Knut. — Två Zoocecidier på *Laurus canariensis* Wat. var. *azorica* Seub. et Hochst. (*Entomol. Tidskr.*, v. XXII, an. 1901, p. 81, cum fig.).

Cameron, P. — A new Genus and Species of Cynipidae from South Africa, representing a new Subfamily. (*Ann. and Mag. of Nat. Hist.*, jul., 1905).

Delacroix, G. — Sur une maladie vermiculaire des Bananiers en Egypte. (*Journ. d'Agricult. trop.* II, 1902, p. 330-331).

Del Guercio, G. — Osservazioni intorno ad una singolare alterazione dell'Olivo nella Colonia Eritrea. (*Nuove Rel. R. Staz. Entomol. Agr. di Firenze*, ser. I, n. 6, 1903, p. 179-184 con 2 fig. ed 1 tav.).

— — Intorno ad un cecidio del *Solanum sodomacum* raccolto nella Colonia Eritrea. (*Ibid.*, p. 185-188, con 1 fig. ed 1 tav.).

ploração do Medico M. Rodrigues de Carvalho. *Ibid.*, vol. VI, 1888, p. 133-144.

Catalogo de plantas da Africa portugueza colhidas por M. R. de Carvalho (Zambezia), J. Cardoso (C. Verde), F. Newton (Ajudá e Angola), F. Quintas (Principe), etc. *Ibid.*, vol. VII, 1889, p. 224-240.

Dr. J. A. Henriques: Contribuição para o estudo da flora d'Africa. *Ibid.*, vol. IV, 1886, p. 129-222, vol. X, 1892, p. 97-185.

Schumann, Baker, Rolfe et Cogniaux: Plantae Africanae novae. *Ibid.*, vol. XI, 1893, p. 83-90.

Dr. O. Hoffmann: Compostas da Africa portugueza. *Ibid.*, vol. XIII, 1896, p. 11-35.

Dr. J. A. Henriques: Catalogo de plantas africanas. *Ibid.*, vol. XVII, 1900, p. 42-88.

(*) Bibliographiam, quantum mihi licuit, plenam totius Africae in medium proferre conatus sum, si excipias opera, quae cecidologiam Mauritaniae complectuntur, quae utpote notiora omisi, ne nimium excresceret hoc indiculum. Haec tamen apud cl. Dr. A. Trotter videre potes (*Marcellia*, vol. III, 1904, p. 107, sqq.).

Del Guercio, G. — Osservazioni intorno alla Fitoptosi di un Alimo eritreo. *(Ibid.*, p. 189-193, con 2 fig. ed 1 tav.).

De Stefani Perez. — Contributo alla conoscenza degli Zoocecidii della Colonia Eritrea. *(Marcellia*, vol. VI, 1907, pag. 46-57, 10 fig.).

Fée, A. L. A. — Mémoire sur le groupe des Phyllériées, et notamment sur le Genre *Erineum*. Paris-Strasbourg, 1834, 75 pag. avec 11 pl.

Frauenfeld, G. von — Beobactungen über Insektenmetamorphosen. *(Verh. zool.-bot. Gesellsch.* Wien, Bd. V, 1855, p. 40, p. 149-150).

— — Ueber exotische Pflanzenauswüchse erzeugt von Insekten. *(Ibid.* Bd. IX, 1859, pag. 319-332, Taf. VI-VII).

Hillyer, W. H. — A remarkable West African Leaf Gall. *(The Zoologist*, v. VI, an. 1902, p. 437-439).

Houard, C. — Les Galles de l'Afrique occidentale française. *(Marcellia*, vol. IV, 1905, pag. 86-97, 106-112; vol. V, 1906, p. 3-23).

Karsch, F. A. F. — Neue Zoocecidien und Cecidozoen. *(Zeitsch. f. die ges. Naturwiss.*, Bd. LIII, 1880, p. 286-309, Taf. VI-VII).

Kieffer, J. J. — Beschreibung einer neuen Cynipide aus Kamerun. *(Entom. Tidskrift*, a. 1904, 1-4).

— — Description de quelques Cynipides exotiques, dont l'un forme un genre nouveau. *(Bull. Soc. Hist. Nat. de Metz*, 23 cahier, 2 sér. t. XI, 1904).

Kollar, V. — Die Tamarisken Gallmücke, Cecidomyia tamaricis Koll. *(Wien. Entom. Monatsch.* Bd. II, 1858, p. 169).

Mosseri V. — La maladie vermiculaire récemment observée en Egypte sur les Bananiers, betteraves, etc., causée par l'*Heterodera radicicola*. *(Bull. Inst. Egypt.*, 4 sér., 1903, p. 1-35).

Ormerod E. A. — Notes on leaf galls on *Parinarium curatelliforme*. *(The Entom. Monthl. Mag.* XV, 1878, p. 97-99).

Rübsaamen, Ew. H. — Ueber australische Zoocecidien und deren Erzeuger. *(Berl. Entom. Zeitschr.*, Bd. XXXIX. 1894, p. 199-236, mit 7 Taf.).

— — Mitteilungen über neue und bekannte Gallen aus Europa, Asien, Afrika und Amerika. *(Entomol. Nachr.*, Jahrg. XXV, 1899, p. 225-282, mit 2 Taf. u. 18 fig.).

Rübsaamen, Ew. H. — Ueber Zoocecidien von den Canarischen Inseln und Madeira. Vorläufige Mitteilung. (*Marcellia*, vol. I, 1902, p. 60-65).

Schiner, R. — Diptera der Novara-Expedition. Zool. Theil., t. II, 1868.

Schlechtendal, D. F. L. v. — Fungorum novorum et descriptorum illustrationes. (*Linnaea*, t. I, 1826, p. 235-236).

Tavares, J. S. — Primeira contribuição para o estudo das Zoocecidias da Ilha da Madeira. (*Brotéria*, vol. II, 1903, p. 179-186).

— — Segunda contribuição para o estudo das Zoocecidias da Ilha da Madeira. (*Brotéria*, vol. IV, 1905, p. 221-227).

Thomas Fr. — Ueber ein südafrikanisches Cecidium von *Rhus pyroides* Burch. (*Sitzungsb. d. bot. Ver. d. Prov. Brand.*, XXII, 1880, p. 62).

Trotter, A. — Galle della Colonia Eritrea (Africa). (*Marcellia*, vol. III, 1904, p. 95-112, con 21 fig.).

— — Di alcune galle esotiche particolarmente africane. (*Marcellia*, vol. V, 1906, p. 77-79) (1).

— — Per la conoscenza della Cecidoflora exotica. (*Bull. Soc. bot. it.*, 1901, p. 66-73).

Vogl, Ang. — Ueber Tamariskengallen. (*Zeitschr. Lotos*, Bd. XXV, 1875, p. 133-136).

Walker, F. — List of Hymenopter in Egypt. 1871.

(1) Describit Auctor aliqua cecidia Africae lusitanicae, inter quae eriophydeocecidium allatum e Gorungosa (Moçambique).

ACANTHACEAE

Disperma dentatum C. B. Clarke

Nomen vulgare: Sakáni. — Frutex.

1. **Eriophydeocecidium** (Tab. xv, fig. 1). — Cephaloneon situm ut plurimum in pagina superna limbi, ubi ad altitudinem 3 mm. usque assurgit. Ut nomen indicat, caput imitatur, coangustatum juxta limbum ad modum colli; sed in pagina inferna aliqua videbis cecidia, quae sunt gracilia et cylindrica. In apice, ubi cecidium est crassius, diametrum 1,5 mm. attingere potest. Est viride, in parte superiore interdum rubrum, magis pilosum quam limbum, pilis patentibus et viridi-subluteis. Intus est cavum, clausum in parte superiore limbi et apertum in pagina inferiore ostiolo pilis obsito.

Auctor cecidii *Eriophyes* incognitus.

ANACARDIACEAE

Lannea fulva Engl.

(Gen. *Lannea* = *Calesium* Adans., *Haberlia* Dennst., *Odina* Roxb., *Tapiria* Marchand, *Wirtgenia* Jungh.).

Nomen vulgare: Chaumbo vel Caumbo. — Arbor.

2. **Cecidium** (Tab. xiv, fig. 8, 10, 11, 12). — Crassitudo globosa, vel plus minus fusiformis, in extremitate virgarum sita, nonnunquam ramulis et foliis obsita (fig. 8), unde conjicere fas est internodia ibi contracta fuisse. Magnitudo cecidii varia, ut mos fert, praesertim cum cecidia in crassitudinem adolent. Diametrum, ubi cecidium est globosum (fig. 8), 16 mm. aequare potest; cum vero est fusiforme (fig. 10, 11, 12), longitudo 20 mm. quandoque attingit.

Cellae larvales (fig. 10, 11, 12), circumscriptae parietibus propriis, duris, et coloris bruneo-luteoli, sitae in textura plus minus spongiosa, cylindricae, arctae (1 mm. diam.), rectae vel leviter incurvae, juxtapositae ad modum fistularum organi, totam cecidii longitudinem occupant. Larvae solitariae; metamorphosis in cecidio. Imago, apice cecidii terebrato, evolat

Auctor cecidii *Cecidomyia* nova e novo genere, cui nomen impono.

Stephodiplosis Tav., NOVUM GENUS
(στέφος = corona, et *diplosis*).

Antennis 12-articulatis, unguiculis tarsorum simplicibus, vix brevioribus empodio gracili; palpis 4-articulatis; cubito valde incurvo, longe infra extremam alam desinente; forceps ♂ articulis crassis, articulo apicali subovato, excepta quarta parte apicali, ubi subito contrahitur; instructa duabus lamellulis bilobis; ovipositore ♀ gracilimo, filiformi, longissimo. Hoc novum genus inter Diplosarias locandum.

Stephodiplosis lanneae Tav., NOV. SPEC.

♀♂ *Colore rubro, thorace tribus vittis bruneis insignito, quarum media in parte posteriore alias longitudine non aequat. Palpis brevibus, articulis gradatim longioribus et gracilioribus, primo fere duplo, ultimo quater longiore quam crassiore. Antennis ut in* Contariniis *conformatis, duobus scapi articulis concrescentibus, in unoquoque funiculi articulo duobus nodulis, quorum primus seu basalis globosus, alter, aliquanto longior quam crassior, ellipsoidalis; utroque nodulo verticillo arcuato distincto, collo utriusque noduli fere longitudine aequali, et mediam longitudinem noduli sui aequante; ♀ articulo primo scapi concrescente cum secundo, quater longiore quam crassiore, collo aeque longiore quam crassiore; secundo articulo vix breviore primo; sequentibus gradatim longitudine decrescentibus, collo aliquanto longiore quam crassiore; undecimo aliquanto plusquam duplo longiore quam crassiore; duodecimo duplo longiore quam crassiore, et instructo appendice crassa, conica et mediam longitudinem articuli aequante. Vena transversa parum ante medium primae venae sita; ramo inferiore furcae valde obliquo.*

Longitudo corporis ♂♀: 4 mm.

Pupa. *Absque spinulis dorsalibus, stigmatibus cylindricis, duplo-triplo longioribus quam crassioribus; aculeis frontalibus bruneis, bilobis, validis.*

Larva *incognita.*

ANONACEAE

Anona senegalensis Pers.

Nomen vulgare: Munona, vel Nona do matto. In Golungo Alto: Dilôlo, Ambulo, vel Malôlo; in Huilla: Maiôlo; in Caconda: iôlo. — Frutex vel arbor parva. Fructus sunt edules et valde grati indigenis.

3. **Cecidium** (Tab. XI, fig. 13, 14, 15). — Crassitudo unilateralis, vel fere unilateralis virgarum, rugosa, plus minus fusiformis, non multum extans, cujus longitudo usque ad 16 mm. sese extendere potest. Intus, cecidium textura spongiosa conficitur (probabiliter liber transformatus). Cella larvalis, augusta et longa, juxta alburnum longitudinaliter sita.

Auctor cecidii est *Lasioptera* nov. spec., quam nomino:

Lasioptera anonae Tav., NOV. SPEC.

♂♀ *Capite subbruneo, thorace bruneo, pleuris albidis, abdomine rubro, notato fasciis transversis bruneis, e quibus quinque primae amplae, sexta angusta, linearis. Antennis ♂ longitudinem capitis et thoracis simul sumptorum non aequantibus, 2 + 18 et 2 + 19-articulatis, articulo secundo globoso, primis articulis funiculi aeque longioribus atque crassioribus, ceteris longioribus quam crassioribus. Antennis ♀ 2 + 22-articulatis, articulis funiculi aliquantum transversis, nunquam tamen crassitudo longitudinem duplo excedit. Palpis articulo basali brevissimo et parum conspicuo, secundo crasso et longitudine tertium aequante, qui ter longior est quam crassior, quarto aliquanto longiore tertio. Ora alarum antica, prima vena longitudinali et cubito obsitis squamis nigris deciduis; ramis furcae valde obliquis, inferiore angulum 45.° cum pedunculo efficiente.*

Pedibus posticis ♂ nihil quoad longitudinem peculiare habentibus, in ♀ gracilimis et longissimis (duplo longitudinem corporis aequant), quinto articulo tarsali postico ♀ sexies longiore quam crassiore; unguiculis bifidis, longitudinem aequantibus patellae angustae. Forcipe ♂ parva, brunea, lamellula intermedia integra, ceterum nihil peculiare habente: ovipositore ♀ longo, gracili, distincto ordine

duplo appendicum nigrarum et uncinatarum; cavitate ovipositoris 2 1/2 longiore quam crassiore.

Longitudo corporis ♀♂ : 3 mm.

Larva *et* pupa *incognitis. Metamorphosis in cecidio.*

Xylopia acutifolia A. Rich.
Nomen vulgare: **Muande.** — Arbor.

4. **Cecidium** (Tab. XIII, fig. 3, 6). — Crassitudo plus minus globosa vel informis virgarum, nonnunquam uni- vel quasi unilateralis, glabra, et fere levis, cujus magnitudo varia, quae omnia cernere potes in fig. 3.

Sectio cecidii (fig. 6) ostendit cellas larvales, cylindricas (diam. 0,5 mm.), sitas ad perpendiculum relative ad axim cecidii, in textura spongiosa, brunea et friabili, et zona albida circumscriptas.

Auctor cecidii probabiliter *Cecidomyia* hucusque incognita.

APOCYNACEAE

Diplorrhynchus mossambicensis Benth.
Nomen vulgare: **Mutôa.** Apud Shiré: **Mtomoni.** — Arbor parva.

5. **Cecidium** (Tab. X, fig. 11). — Crassitudo, ut plurimum univel quasi unilateralis, plus minus fusiformis, glabra, in medio virgarum sita, cujus magnitudo varia (longitudo 17 mm. attingere potest). Cella larvalis unica, irregularis, circumscripta pariete crasso (3 mm.), ubi larva crescit solitaria.

Auctor cecidii probabiliter *Cecidomyia* hucusque incognita.

6. **Cecidium** (Tab. X, fig. 16). — Crassitudo sphaerica vel fusiformis, sita in medio virgarum, glabra, rugosa, cujus magnitudo varia (diam. usque 12 mm. pervenire potest).

Cella larvalis multiplex, in textura lignea.

Auctor cecidii probabiliter *Cecidomyia* non cognita.

AURANTIACEAE

Citrus Aurantium Risso, et **Citrus medica** L.

Obs. *Citri medici* L. duae sunt subspecies vel varietates apud Zumbo,

altera (*mundimo* nominant cafri), cujus fructus fere rotundus, parvus et cortice exili gaudens; altera (ejus nomen vulgare *mugrego*), cujus fructus magnus, peracidus, et cortice crasso instructus. Incolae lusitani utramque arborem *limoeiro* appellant.

7. **Cecidium.** — Limbus foliorum in partem inferiorem incurvus, ubi *Aphis* vivit.

Auctor cecidii est *Aphis* sp. nova. Ipsum misi ad clarissimum virum, Dr. G. Del Guercio, cui quamplurimas habeo gratias quod hanc speciem mihi dicaverit. En ejus descriptio:

Aphis Tavaresi Del Guercio, NOV. SPEC. (Tab. XVI, fig. 1, 2).

Tanto le forme attere quanto quelle alate del pidocchio sono nere, col dorso dello stesso colore; le antenne più corte del corpo; il rostro oltrepassante la base delle zampe medie, ed i sifoni (Tab. XVI, fig. 1, *a, b*) *due volte più lunghi della codetta. Per ciò la specie si avvicina all'*Aphis viburni *Scop. ed all'* Aphis sylibi *Pass.*

Sarà inutile notare come nessuna di queste due specie sia stata trovata mai sugli Agrumi. Ricordo invece che malgrado la loro vicinanza, nessuna si può riferire a quella trovata ora sugli Agrumi, che non occorre confrontare con la Toxoptera aurantii *(Kalt.) Koch, perchè questa fa parte di genere, come dico, affatto diverso da quello a cui l'altra specie è stata riferita.*

*Fermo pertanto l'attenzione al confronto con le due prime specie indicate e noto che l'*Aphis sylibi *ha le antenne flavescenti, laddove la specie in esame le ha nere, col 4º e 5º articoli chiari alla base; l'appendice del 6º art. mediocre, quasi corta, mentre è lunghissima nell'altra, nella quale i tubercoli frontali sono evidenti, laddove nell'*A. sylibis *sono appena accennati. Così pure della nervatura delle ali, del rostro e delle zampe che sono di colore scuro e non flavo o flavescente, come nell'*A. sylibi. *Quanto poi ai sifoni* (fig. 2, *a, b) essi sono chiari nell'*A. sylibi *e più corti del doppio della lunghezza della codetta; mentre nella specie in esame sono neri ed uguali a due volte la lunghezza della codetta sopraricordata.*

*Circa l'*A. viburni *ricordo la diversità del rapporto fra 3º e 4º articoli antennali, il colore diverso delle antenne, la differente lunghezza dell' appendice del 6º art., etc.*

Sicchè la specie è per me distinta dalle altre e la indico col nome

di Aphis Tavaresi *Nob., in omaggio al Collega chiarissimo, che l'ha posta in vista.*

COMBRETACEAE

Combretum Galpinii Engl. et Diels.

Nomen vulgare : Kagoro. — Arbor, ut plurimum non procera.

8. **Cecidium** (Tab. XI, fig. 7, 8; Tab. XIV, fig. 1, 2, 15). — Perquam elegans, magnum, exsurgens e medio virgarum (raro ex axillis), quasi columna cylindrica (Tab. XIV, fig. 15), vel leviter conica, circumscripta pariete angusto (vix 1 mm. superante), in cujus axi cella larvalis sita, cylindrica. Perpulcra coma cincinnorum e pilis longissimis (20 mm.), haudquaquam rectis, coloris brunei, distinctis ubique barbulis albo-luteis, cecidium circumornat. Magnitudo cecidii varia (30 mm., eoque amplius, attingere potest).

Auctor cecidii *Cecidomyia*, probabiliter e *Rhopalomyis*, mihi haud nota.

9. **Cecidium** (Tab. XI, fig. 12). — Crassitudo unilateralis virgarum, fusiformis, grabra, cujus longitudo 15 mm. attingit. Cella larvalis magna, sita in textura spongiosa (probabiliter liber transformatus). Larva solitaria.

Auctor cecidii probabiliter *Cecidomyia* mihi ignota.

10. **Cecidium** (Tab. XVI, fig. 9). — Margo limbi arcte implicatus in partem superiorem, aliquanto crassior solito, glaber, et imitatus cecidium *Macrodiplosis volventis* Kieff. Color cecidii aliquando subruber, ut videtur.

11. **Cecidium** (Tab. XVI, fig. 5, 6, 7, 8). — Globosum (quandoque omnino sphaericum), pediculo brevissimo nervo praecipuo limbi insertum, in pagina inferna vel superna, laete viride, vel roseum, obsitum papillis, quarum forma et longitudo variae (prima fronte pilos dixeris), quibus aliqui pili longiores et albi sunt admixti. Diametrum 8 mm. attingere potest. Paries cecidii valde tenuis. Cella larvalis permagna (fig. 6). Larva solitaria. Metamorphosis, ut mos fert in tropicis regionibus, in cecidio. Imago, cecidio terebrato, exuvias relinquit in foramine (mense januario) (fig. 8).

Auctor cecidii *Cecidomyia* e novo genere, cui nomen a me inditum:

Lopesiella Tav., NOVUM GENUS

Palpis tribus articulis brevibus; oculis large in vertice confluentibus; parvo ore, quod non excedit longitudinem primi articuli palporum. Antennis 2 + 12 articulis, collo haud conspicuo, articulo 2.º transverso. Articulis ♂♀ opertis parvis verticillis adpressis, ut in Asphondyliis; *in ♂* (fig. 1) *articulo unoquoque funiculi elongato et e duabus partibus, quarum inferior subglobosa a superiore dividitur contractione magis conspicua in parte apicali antennarum. Quae pars superior articulorum est subcylindrica, duplo longior quam crassior, vix in medio contracta, ut videre potes in figura. Ultimo articulo stilo parvo instructo. Articulis ♀ cylindricis, vix contractis in medio, triplo longioribus quam crassioribus, a parte media ad extremitatem usque duplo longioribus quam crassioribus, duodecimo articulo appendice instructo, ut in ♂.*

Alis (fig. 2) *diversis a* Diplosariis *et similibus* Epidosariis. *Ora costali villosa; prima vena longitudinali mediam partem alae superante; parte basali cubiti in duas partes divisa, quarum superior recta vel fere recta ipsum cubitum continuare videtur, primam venam tangit et ad basim alae perducitur. Altera, e cubito aliquantum ante bifurcationem 3.ªᵉ venae prodeunte, ad modum S tantillum incurva, desinit in basi tertiae venae. Cubito fere recto et infra extremam alam desinente. Tertia vena bifurca, ramo supe-*

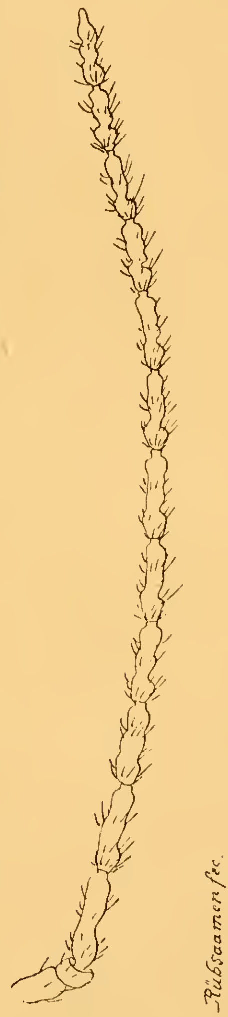


Fig. 1

riore fere perpendiculari in basi, ramo inferiore ♀ *valde curvo,* ♂ *fere recto.*

Pedibus villosis, unguiculis tarsalibus magnis (fig. 3,

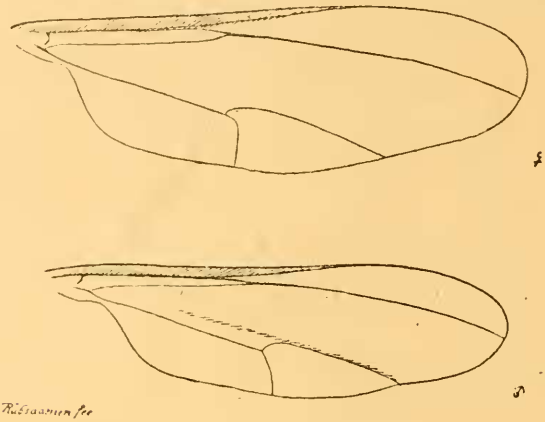


Fig. 2

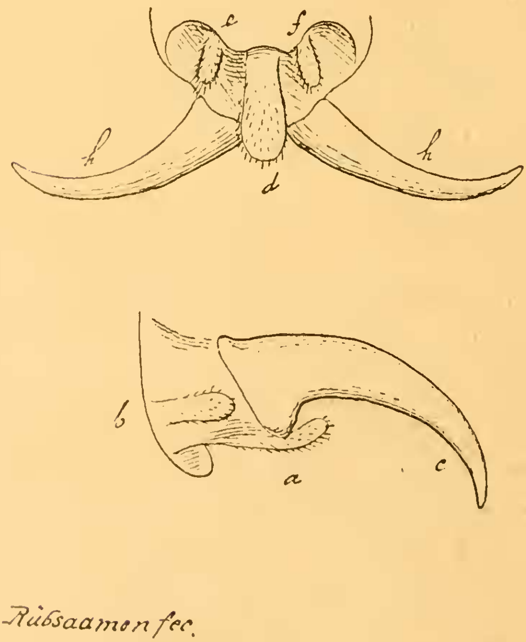


Fig. 3

c, h), nigris, parum incurvis, simplicibus ; pulvillis conspicuis (fig. 3, *e, f, b*), *empodio brevissimo* (fig. 3, *a, d*), *vix superante basim unguiculorum.*

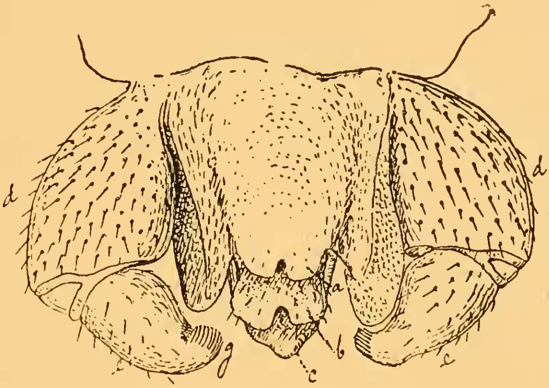


Fig. 4

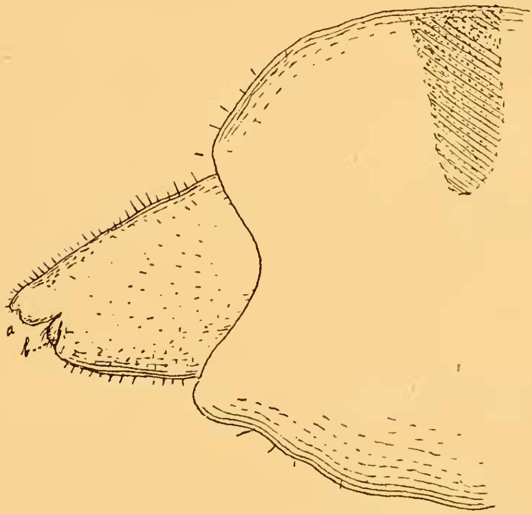


Fig. 5

Forcipe ♂ *magna et crassa* (fig. 4), *articulis basalibus crassis* (d), *articulis terminalibus subovatis* (e), *aliquantum contractis in extremitate, quae est breviter et dense denticulata in parte interna* (g). *Lamellula superna* (a) *lata, parum*

profunde, arcte et arcuate secta ; intermedia (b) *lata, arcuate secta, longitudine superante supernam ; inferna* (c) *integra in apice, penem non circumdante praeter consuetudinem, sed recta, cum ejus latera juxta articulos basales et terminales forcipis jaceant. Ovipositore ♀ brevissimo* (fig. 5), *conico ; lamellula superiore* (fig. 5, *a*) *vix secta in extremitate, inferiore* (b) *minima.*

Pupa distincta duabus appendicibus (fig. 6), *in segmento anali sitis, et aculeis frontalibus in modum peculiarem conformatis* (fig. 7).

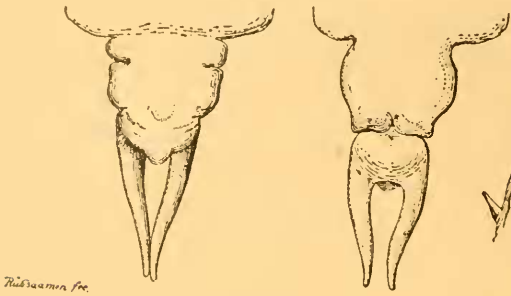


Fig. 6

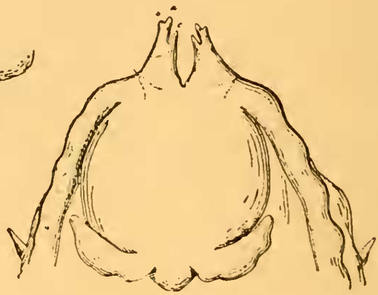


Fig. 7

Lopesiella combreti Tav., NOV. SPEC.

♂♀. *Coloris rubri, exceptis vertice, tribus vittis latis confluentibus supra mesonotum, sterno et parte majore pleurarum, vittis latis transversis supra segmenta superna abdominis (unaquaeque vitta parte media interrumpitur), duabus vittis angustis supra unumquodque segmentum infernum adominis, et forcipe ♂, quae sunt coloris bruneo-nigri. Antennis et pedibus subbruneis. Abdomine terquater longiore quam thorax. Cetera ut in caracteribus generis notatum est.*

Longitudo corporis ♂: 6 mm., ♀: 6,5 mm.

Pupa. *Rubra. Differt ab omnibus pupis cognitis cecidomyiarum, eo quod sit instructa in segmento anali duabus appendicibus, longis* (fig. 6) *chitinosis, bruneis, arcte lanceolatis, convergentibus, aliquantum superantibus longitudinem duorum segmentorum extimorum. Praeterea, duo aculei frontales, brunei et magni sicut in* As-

phondylia, *sunt* trilobi (fig. 7), *lobulo interno* (c) *valde exili, lobulo medio* (a) *longiore quam internus et triplo crassiore; lobulo externo* (b) *obtuso, brevissimo, et prodeunte e parte externa medii. Loco duarum papillarum cervicalium videbis duplicem eminentiam subcylindricam, duplo longiorem quam crassiorem, cui seta imponitur haud longior ipsa eminentia. Stigmata thoracalia sunt brunea, conica, sesquilongiora quam crassiora. Exuviis nymphalibus hyalinis, delicate verrucosis, papillis distinctis setis brevibus, de more dispositis.*

Larva *incognita.*

Obs. Fig. 3 et 4 Tabulae xvi, ostendunt cecidium juvenile, pilis longissimis, niveis, applicitis obsitum. Cum formam adultam non viderim, illud describere nequeo. Mihi tamen probabile non videtur haec cecidia a *Lopesiella combreti* esse genita.

Combretum oblongum F. Hoffm.

Nomen vulgare: Mudama, vel Mulama. — Frutex parvus.

12. **Cecidium** (Tab. xi, fig. 9, 10; Tab. xii, fig. 9).—Crassitudo fusiformis virgarum, cujus magnitudo varia (longitudo 27 mm. attingit nonnunquam).

Sectio cecidii (Tab. xi, fig. 10) ostendit cellas larvales oblongas, quae jacent inter texturam spongiosam et lignum. Haec autem textura spongiosa procul dubio provenit e transformatione corticis et liberi. Larva solitaria.

Auctor cecidii probabiliter *Cecidomyia* mihi incognita.

Combretum olivaceum Engl.

Nomen vulgare: Tuétue aut Muéti. — Arbor parva.

13. **Cecidium** (Tab. xiii, fig. 7).—Crassitudo unilateralis virgarum, fusiformis, cujus magnitudo varia (longitudo 20 mm. attingit). Cellae larvales (ut plurimum paucae, duae, aliquando una tantum), rotundatae vel irregulares, magnae, sitae in textura haud valde dura, in qua appendices breves ligni durissimi observare poteris. Larvae solitariae in unaquaque cella.

Auctor cecidii videtur esse *Muscideum*, hucusque non visum.

Pteleopsis myrtifolia (Laws.) Engl. et Diels.
Nomen vulgare: **Mufundzôo.** — Frutex satis procerus.

14. **Cecidium** (Tab. xv, fig. 15, 16). — Crassitudo semper unilateralis virgarum, cortice dumtaxat, nunquam vero fasciculis libero-ligneis formata. Superficies externa glabra, fere levis et coloris nitidioris quam virgarum. Paries est tenuis et duriusculus. Cellae larvales (fig. 16) frequentes, contiguae, septo exili distinctae et ita fragili ut, cum cecidium secare velis, septum integrum habere et cellarum formam cernere minime possis.

Cecidii diam. circiter 7 mm.

Auctor cecidii probabiliter *Cecidomyia* incognita.

Terminalia glaucescens Planch.
Nomen vulgare: **Gunono grande.** — Arbor procera.

15. **Cecidium** (Tab. x, fig. 1, 2). — Parvae pustulae, virides vel subrubrae, quae frequentes et sine ordine extant in pagina inferiore limbi (fig. 1), et in utraque parte fructus (fig. 2). In pagina superiore limbi efficiunt minimos grumos vix conspicuos, minima depressione circumdatos. Superficies cecidii irregularis, pilis bruneis aut cinereo-luteis obsita.

Auctor cecidii *Eriophyes* hucusque non visus.

16. **Cecidium** (Tab. xi, fig. 5, 6). — Crassitudo haud raro unilateralis, plus minus elliptica, sita in extremitate vel in medio virgarum, nonnunquam foliis vel ramulis ornata (fig. 5 ostendit peciolos sectos foliorum). Longitudo 25 mm., latitudo 15 mm. Pars interna cecidii durissima e ligno, in quo sunt cellae larvales rectae vel incurvae (fig. 6).

Auctor cecidii probabiliter *Papilio* vel *Musca* incognita.

17. **Cecidium** (Tab. xv, fig. 13). — Aliquantum cephaloneiforme, elegans, viride vel roseum, pilis ejusdem coloris consitum. Assurgit supra limbum, e pagina superna, 10 mm. et amplius, atque in pagina inferna panditur ostio pilis obsito. Exemplaria juvenilia non raro sunt omnino cephaloneiformia; ceterum semper sunt crassiora in apice, unde ad basim usque tenuantur. Cavitas interna

magna, pilis longioribus et densioribus quam superficies externa obsita, pariete angusto, membranaceo, circumscribitur.

Auctor cecidii *Eriophyes* mihi haud notus.

Terminalia sericea Burch.

Nomen vulgare: **Gunono pequeno.** In Lourenço Marques: **Nkonono.** — Arbor, cujus cortice, procul dubio tannino referto, utuntur indigenae ad coria maceranda.

18. **Cecidium** (Tab. x, fig. 8; Tab. xi, fig. 3; Tab. xii, fig. 7). — Crassitudo globosa, quandoque sphaerica (Tab. xi, fig. 3), glabra, sita in extremitate virgarum, magnitudine varia (diam. 15 mm. attingere potest), foliis ornata eo quod ibi internodia sint contracta.

Textura cecidii durissima, in qua variae sunt cellae larvales (Tab. xi, fig. 3), rectae vel curvae, satis longae, angustae. Larvae solitariae.

Auctor cecidii probabiliter *Papilio.*

19. **Cecidium** (Tab. x, fig. 17; Tab. xi, fig. 16). — Crassitudo fusiformis, magna (longitudo 30 mm., latitudo 15-20 mm.), glabra, multoties rhytidomate subnigro, in squamas deciduo, ornata, sita in medio virgarum.

Cella larvalis magna (Tab. xi, fig. 16), sine pariete proprio, in textura durissima excavata.

Larva solitaria, quae metamorphosi in cecidio gaudet.

Auctor cecidii *Papilio,* haud notus, qui evolat ostiolo rotundo patefacto fere in extremo cecidio (Tab. x, fig. 17).

20. **Cecidium** (Tab. xi, fig. 1, 2). — Permagnum, globosum, vel aliquantum coni inversi truncum imitatum, ut perspicere in figura potes, quandoque et massa informis; assurgens e lateribus virgarum, ut plurimum non ex axillis; colore perbruneo, si fidem adhibere velis exemplaribus siccis et vetustis, qualia in Tab. xi pinguntur; superficie exteriore foliolis parvis, densis, angustis, obsita, quod quidem ostendit cecidium esse e ramulis transformatis et prodeuntibus quasi e gemmulis adventitiis. Magnitudo valde varia, nonnunquam malum vel pyrum medium imitata. Cecidia vetusta, absque foliolis, cecidium vetus *Biorrhizae terminalis* satis exprimunt.

Cellae larvales, fistulosae (diam. 2 mm.), rectae vel leviter incurvae, aliquantum conicae (basis partem exteriorem cecidii spectat), longae (totam cecidii longitudinem tenent), juxtapositae ad modum fistularum organi, pariete gaudent proprio, angusto, semiligneo.

Auctor cecidii *Polystepha* nov. spec., cui nomen indidi :

Polystepha terminaliae Tav., nov. spec. (Tab. VII, fig. 5)

♀♂ *Coloris rubri, praeter mesonotum perbruneum, fascias latas, transversas, e squamis nigris, deciduis, quae infra et supra abdomen unicuique segmento respondent: antennis bruneis. Palpis e quatuor articulis* (Tab. VII, fig. 6), *quorum primus aliquanto longior quam crassior, ceteris 3 longioribus et subaequalibus. Antennis* (Tab. VII, fig. 7) *et alis ut in aliis* Asphondyliis; *ramo inferiore furcae ferme perpendiculari. Unguiculis tarsorum crassissimis, nigris, valde incurvis, et longitudinem empodii valde superantibus.*

Longitudo corporis ♀: 4-5 mm; ♂: 3,5 mm.

Pupa *et* larva *incognitae.*

21. **Cecidium** (Tab. XI, fig. 4, 11 ; Tab. XII, fig. 8).—Crassitudo in medio virgarum sita, plus minus ovalis elongata, vel fusiformis, vel etiam informis, glabra, rudis (quandoque, prima facie, radicem dixeris), magnitudinis variae (longitudo 45 mm. attingere potest, latitudo 15 mm.), quandoque et aliquantum unilateralis (Tab. XI, fig. 11).

Pars interna cecidii perquam durissima. Cellae larvales, numero paucae, longae, parallelae ad axim, juxta quem et sitae. Larvae solitariae cellam perducunt ad epidermidem usque, perpendiculariter ad axim, quo imago facilius egredi queat.

Auctor cecidii *Cecidomyia* nondum visa.

22. **Cecidium** (Tab. XII, fig. 4).—Pustulae minimae, frequentissimae supra folium, viridi-albidae, glabrae, irregulares, macula brunea in medio notatae, vix extantes seu eminentes e pagina superiore limbi, in inferiore vix aut ne vix quidem conspicuae.

Auctor cecidii *Eriophyes* vel *Fungus* ignotus.

23. **Cecidium** (Tab. XII, fig. 5).—Pustulae minimae, nigrae, lon-

giores quam latiores (aliquando multo longiores), excavatae in parte superna limbi, quod quidem videre potes in figura. In parte inferna limbi cecidium est fere aeque conspicuum atque in superna, sed vix excavatum.

Auctor cecidii *Eriophyes* vel *Fungus* hucusque haud notus.

24. **Cecidium** (Tab. XII, fig. 6, 6*a*).— Globosum, magnitudinis, ut similitudine utar vulgata, et nomine lusitano, *de cabeça de alfinete* (gallice — *tête d'éplingle)*, fere glabrum, viride vel subbruneum, frequens, eminens (1 mm.) e pagina inferiore limbi, in superiore vix conspicuum intra parvam cavitatem (quandoque in pagina superiore cecidium ita eminens ut in inferiore). Intus, cecidium est cavum. Aliquando in pagina inferna limbi cernere potui ostiolum cecidii, pilis obsitum. Superficies externa haud levis.

Auctor cecidii *Eriophyes*, mihi haud visus.

25. **Cecidium** (Tab. XIII, fig. 1, 2).—Crassitudo virgarum, in qua cortex et liber totum efficiunt cecidium, cum medulla et lignum normalia maneant (fig. 2, quae sectionem longitudinalem cecidii prae se fert). In superficie externa grumos rotundatos extare videbis in fig. 1, frequentes, et piso minores. Longitudo cecidii maxima.

Cellae larvales frequentes (fig. 2), cylindricae (diam. 0,5 mm.), longae (3 mm. et amplius), multoties parallelae axi virgarum, nonnunquam curvae, sitae in textura non dura et friabili. Larvae solitariae metamorphosi gaudent in cecidio, quod quidem pupa terebrat. Imago in ostiolo exuvias relinquit cum evolat.

Auctor cecidii *Lasioptera* nova, cui nomen impono:

Lasioptera terminaliae Tav., NOV. SPEC. (Tab. VII, fig. 1-4).

♂♀ *Colore rubro, vel potius rubro-luteo, antennis, praeter articulos basales, nigris, mesonoto subnigro, parte superiore abdominis squamis nigris notata, dispositis in fascias transversas, latas, in parte media interruptas. Alarum ora squamis nigris obducta, si excipias locum ubi desinit cubitus, macula alba insignitum. Oculis large confluentibus. Palpis 4-articulatis. Antennis ♀ 2 + 24 seu 2 + 25-articulatis, funiculi articulis transversis* (Tab. VII, fig. 3), *praeter 4 vel 5 ultimos, aeque crassos ac longos, absque collo con-*

spicuo : ♂ *2 + 14-articulatis, funiculi articulis omnibus aeque crassis ac longis, fere sessilibus. Unguiculis tarsorum bifidis* (Tab. VII, fig. 4), *vix aut ne vix quidem empodio longioribus, pulvillis conspicuis. Ovipositore* ♀ (Tab. VII, fig. 2) *notato et unguiculis luteis, binis et binis positis, et appendicibus brevioribus luteis, et rectis. Lamellula superna integra, inferna minima. Forcipe* ♂ *de more in hoc genere, lamellula intermedia simplici.*

Longitudo corporis ♂: *1,5 mm.*; ♀: *2,4 mm.*

Pupa. *Exuviae hyalinae, sine aculeis frontalibus, et sine spinulis dorsalibus; setis verticalibus sesquilongioribus stigmatibus thoracalibus, quae sunt arcuata, lutea, et quinquies longiora quam crassiora.*

Larva *incognita.*

Terminalia spinosa Engl.

Nomen vulgare: Nhakassanza, vel Gunono pequeno. — Arbor minor quam *Terminalia sericea*, et spinis distincta.

26. **Cecidium** (Tab. XIII, fig. 5). — Crassitudo fusiformis vel leviter ovalis elongata, cui corona foliorum superimponitur. Longitudo varia (22 mm. attingit).

Paries cecidii exilis (fere 2 mm.), lignea, lutea, circumscribens cellam larvalem ellipticam et magnam (longitudo 17 mm., latitudo 5 mm. et amplius).

Auctor cecidii *Papilio* nondum notus.

Obs. Probabiliter hoc cecidium idem est atque illud quod sub num. 19 descripsi (Tab. X, fig 17, Tab. XI, fig. 16).

EBENACEAE

Diospyros mespiliformis Hocst.

Nomen vulgare: Muchendja. — Frutex vel arbor parva. Fructus sunt dulces, edulesque. Lignum est durum et magno emitur.

27. **Cecidium** (Tab. XIII, fig. 9, 10). — Pustulae nigrae et nitidae (tantum in pagina superiore, cum in inferiore sint coloris folii), magnitudine et forma *cabeça d'alfinete* (gallice: *tête l'épingle*) imitantes, aliquantum assurgentes in pagina superiore limbi (fig.

10), quibus respondet in pagina inferiore minima cavitas (fig. 9), ubi *Cecidozoon* vivit. Perraro accidit ut cavitas in pagina superna sit locata. Folium et cecidia tantum in pagina superiore sunt glabra.

Auctor cecidii *Psyllidium* incognitum.

28. **Cecidium.** — Margo limbi arcuata, imo et laxe convoluta in partem superiorem limbi, ubi, procul dubio, *Aphis* auctor cecidii degit.

Royena sp.

29. **Eriophydeocecidium** (Tab. xv, fig. 17, 18). — Cephaloneiforme, elegans, coloris sublutei vel subbrunei, situm supra folium, nonnunquam ita frequens ut folium totum deformetur et atrophum maneat. Assurgit e pagina superiore 7 mm., coopertum pilis densis et bruneo-subluteis; in pagina vero inferiore aperitur intra ostiolum consitum pilis densioribus et longioribus quam ceteri folii pili. Paries cecidii tenuis et circumscribens cavitatem pilis obsitam, ubi acari degunt.

Auctor cecidii *Eriophyes* incognitus.

In cecidio hujus speciei, vel in aliis cecidiis foliorum ejusdem fruticis, certo degunt larvae cecidomyiae, cujus commensalis duntaxat mihi est missa a Rev. P. A. Lopes. Haec commensalis constituit novam speciem novi generis, ut in sequenti descriptione perspicies.

Microdiplosis Tav., nov. genus

(μικρὸς = parvus, et *diplosis*)

Hoc genus differt a Lestodiplosi, *cui affine, unguiculis tarsalibus simplicibus* (Tab. vii, fig. 15) *alarum tertia vena haud bifurca* (Tab. viii, fig. 1), *et lobulis lamellulae superioris subtriangularibus* (Tab. vii, fig. 13).

Microdiplosis zambezensis Tav., nov. spec. (Tab. viii, fig. 1)

♂ ♀ *Aliquantum subrubri vel sublutei coloris, praeter maculam perbruneam supra thoracem, et aliam ejusdem coloris supra medium abdomen sitam; pedibus albidis; antennis subbruneis, vertice et parte postica capitis coloris brunei. Palpis 4-articulatis, articulis duplo longioribus quam crassioribus. Antenis 2 + 12-articulatis; duobus scapi articulis concrescentibus; articulis ♂ in funiculo duo-*

bus nodulis compositis (Tab. VII, fig. 17), *quorum inferior globosus, aliquanto crassior quam longior, superior subglobosus; collo sito inter utrumque nodulum, longitudine nodulos fere aequante; verticillis arcuatis (duobus supra nodulum superiorem, uno tantum supra inferiorem) longe brevioribus ipsis nodulis: verticillis setosis (duobus item supra nodulum superiorem, uno tantum supra inferiorem) plusquam duplo longitudine verticillos arcuatos superantibus. Articulis flagelli* ♀ *cylindricis* (Tab. VII, fig. 16), *sesquilongioribus quam crassioribus; collo brevissimo, vix aut ne vix quidem longiore quam crassiore; articulo terminali in apice rotundato. Alarum ora antica villosa; prima vena haud recta; cubito ter incurvo, fere ad extremitatem alae perducto, et desinente ubi ora interrumpitur; tertia vena haud bifurca, satis brevi, parum incurva.*

Pedibus villosis; primo articulo in tarsibus posticis triplo longiore quam crassiore; secundo longitudinem tertii et quarti aequante; quarto quater longiore quam crassiore, longitudinem quinti aliquantum excedente; unguiculis tarsalibus simplicibus, aliquanto empodio longioribus (Tab. VII, fig. 15), *pulvillis minimis. Forcipe anali* ♂ *gracili* (Tab. VII, fig. 13), *lamellula superiore arcte et parum profunde bifida, lobis latis, subtriangularibus; intermedia multo longiore superiore, late et parum profunde divisa seu melius sinuosa; articulis gracilibus; stilo valde superante lamellulas. Ovipositore* ♀ *non protractili, instructo duabus lamellulis, longis* (Tab. VII, fig. 14), *incurvis (convexitate partem interiorem respiciente), et in basi tenuatis.*

Longitudo corporis ♂♀: *0,8 mm.*

Larva *et* pupa *incognitae.*

Obs. Haec species etiam in foliis in Tabula XV depictis (fig. 1), (cfr. n.° 1) creata est; unde conjicere licet probabile esse *Cecidomyiam,* cujus est commensalis, non esse cecidogenicam. Cecidia enim, quae ex his foliis assurgunt, procul dubio auctorem nacta sunt aliquem *Eriophyem,* non *Cecidomyiam.*

EUPHORBIACEAE

Flueggea obovata (L.) Wall.

Nomen vulgare: Mupombôma. — Suffrutex.

30. **Cecidium** (Tab. X, fig. 9). — Crassitudo fusiformis virgarum,

cujus latitudo 5 mm. circiter, et longitudo 15 mm. Superficies externa glabra et omnino similis virgarum cortici. Sectio longitudinalis cecidii (fig. 10) ostendit cellam larvalem longam, angustam et in axi cecidii sitam.

Autor cecidii probabiliter *Agromyzina* incognita.

LEGUMINOSAE

Copaiba Mopane (Kirk) O. Ktze.

(Gen. *Copaiba* Mill. = *Copaifera* L.).

Nomen vulgare: **Mutsênha.** In regione, cui nomen Mossamedes: **Mapaio, Muteate.** — Arbor procera et pulchra, cujus lignum durissimum. Virgae juveniles in varios usus aptae, sicut apud nos virgae Castanearum. Liber a nigritis, loco clavorum, ad vinciendas trabes domorum aptatur. Ab oppido Sena ad Chirambe usque haec arbor, teste Peters, efficit lucos, per magnos tractus.

31. **Cecidium** (Tab. x, fig. 13, 14, 14*a*). — Crassitudo unilateralis, irregularis, glabra, rudis, sita in virgis juvenibus, foliis obsitis, quae virgae plerumque curvantur in loco, ubi cecidia crescunt. Ut plurimum cecidia non sunt solitaria, sed concrescunt bina, terna, etc.

Cellae larvales (fig. 14*a*) longae, angustae, sitae in textura molli, quasi spongiosa. Metamorphosis in cecidio, ubi puparium relinquit imago.

Auctor cecidii *Cecidomyia* e novo genere, quod nomino:

Delodiplosis Tav., NOV. GENUS

(δῆλος = certus, manifestus, eo quod pertineat ad *Diplosarias*, quamvis ex forma ovipositoris videatur inter *Lasiopterinas* potius locandum).

Differt a Clinodiplosi *empodio longiore unguiculis* (Tab. VII, fig. 12), *pulvillis conspicuis; lamellula media forcipis haud lineari, sed satis lata, profunde et arcuate secta in duos lobos, vix aequante longitudinem lamellulae superioris* (Tab. VII, fig. 11), *ovipositore protractili ut in* Asphondyliis (Tab. VII, fig. 8). *Ab* Harmandia, *cui valde affinis, differt lamellula intermedia forcipis ♂ haud longiore superiori, et unguiculis tarsorum simplicibus* (Tab. VII, fig. 12).

Delodiplosis copaibae Tav., NOV. SPEC. (Tab. VII, fig. 8-12)

♂♀ *Colore albido, thorace luteo-bruneo, antennis subbruneis; thorace ♀ tribus vittis bruneo-nigris; sterno et metanoto bruneo-nigris; parte superiore abdominis fasciis transversis, latis, bruneis; funiculo bruneo. Oculis in vertice late confluentibus. Palpis 4-articulatis, primo articulo brevi, 2.º et 3.º ter-quater longioribus quam crassioribus, 4.º sesquilongiore tertio. Antennis ♀ 2+11, ♂ 2+12 articulis, duobus scapi concrescentibus; in ♂* (Tab. VII, fig. 9) *unoquoque articulo instructo duobus nodulis, quorum basalis est globosus, et insignitus verticillo setoso et verticillo arcuato; nodulus superior aliquanto longior quam crassior, haud conspicue contractus in parte media, distinctus duplici verticillo arcuato et duplici setoso (setae duplo longitudinem verticilli arcuati excedunt), in 12.º articulo appendice conica instructus: ♀ articulis cylindricis* (Tab. VII, fig. 10), *duplo longioribus quam crassioribus, instructis duplici verticillo setoso et verticillis adpressis, collo primum aeque longiore quam crassiore, dein (a medio ad apicem usque) longiore quam crassiore; ultimo articulo sine appendice. Alarum ora villosa, cubito aliquantum incurvo, infra extremam alam desinente; tertia vena bifurca, ramo inferiore non valde obliquo* (fig. 8). *Tibia antica tertia parte secundo articulo tarsali longiore, 5.º articulo triplo longiore quam crassiore, unguiculis tarsorum simplicibus* (Tab. VII, fig. 12), *non aequantibus empodium, pulvillis conspicuis. Lamellula intermedia forcipis ♂ satis lata* (Tab. VII, fig. 11), *vix longitudine aequante superiorem, profunde et arcuate secta in duos lobos angustissimos; lamellula superiore satis profunde divisa, lobis subtriangularibus; stilo valde superante lamellulas* (Tab. VII, fig. 11): ♀ *ovipositore protractili* (Tab. VII, fig. 8), *et instructo duabus lamellulis lanceolatis.*

Longitudo corporis ♀♂ : 1,2-1,5 mm.

Pupa *et* Larva *incognitae.*

Obs. Probabiliter eidem speciei adscribendum est cecidium pictum in Tab. X, fig. 12, cum non valde differat a cecidio typico (Tab. X, fig. 13, 14), neque in forma exteriore, neque in textura interna.

Dalbergia melanoxylon Guill. et Perr.

Nomen vulgare: **Mukomódua.** In oppido Sena et alibi in Zam-

bezia: **Chumpingué.** — Arbor haud procera, vel etiam frutex, cujus lignum durissimum, perpurpureum vel nigrum, perenne et *ebeno* simile. Hac de causa alicubi etiam *ebenus* appellatur. Ita in commercio *ebenus senegalensis* vocatur, et magno venditur.

32. **Cecidium** (Tab. x, fig. 15). — Globosum seu subglobosum, coloris virgarum, glabrum, haud leve, sed plus minus rugosum, in lateribus virgarum sine dubio e gemmis axillaribus prodiens. Nonnunquam duo vel tria simul concrescentia invenies. Diametrum varium 20 mm. aequare potest. Textura cecidii non valde dura.

Cellae larvales, sine parietibus propriis, frequentes in unoquoque cecidio.

Auctor cecidii procul dubio *Cecidomyia* incognita.

Derris Stuhlmannii (Taub.) Harms

(Gen. *Derris* Lour. = *Deguelia* Aubl., *Brachypterum* W. et Arn., *Aganope* Miq., *Cylizoma* Neck.).

Nomen vulgare: **Munande.** — Arbor, ut videtur.

33. **Cecidium** (Tab. xv, fig. 14). — Globosum, ferme sphaericum, exstans in utraque parte limbi, quem transfigit, glabrum sicut folium. Cella larvalis respondet parenchymati folii et intra ipsum sita. Cecidii diam. 2 mm. et amplius attingere potest.

Auctor cecidii probabiliter *Cecidomyia* mihi haud visa.

Derris violacea Harms

Nomen vulgare: **Mupakassa.** — Arbor.

34. **Cecidium** (Tab. xv, fig. 8). — Phyllerium in forma sacculi, quod e pagina superiore limbi eminet 2 mm., et amplius, et longitudinem occupat usque 20 cm., cui respondet in pagina inferiore cavitas, pilis densis, albo-luteolis obsita, ubi acari vivunt. Pars convexa phyllerii haud levis, sed in sulcos secta, et pilis bruneis, frequentioribus et longioribus quam in folio.

Auctor cecidii *Eriophyes* mihi non visus.

35. **Cecidium** (Tab. xiv, fig. 17). — Crassitudo vix conspicua, unilateralis, sita in virga. Cella larvalis, sub cortice locata, longa 7

mm., 1 mm. lata, elliptica. Unum duntaxat specimen cecidii ad me est missum.

Auctor cecidii probabiliter *Agromyzina* ignota.

Dichrostachys nutans Benth.

(Gen. *Dichrostachys* DC. = *Cailliea* Guill. et Perr.).

Nomen vulgare: **Mupangára.** Bolamae: **Espinheiro preto.** — Frutex.

36. **Cecidium** (Tab. XIII, fig. 4, 8). — Crassitudo fusiformis, seu plus minus ovata, quandoque unilateralis, magna (longitudo usque 35 mm. attingit, latitudo 22 mm.), glabra. Imitatur cecidium *Plagiotrochi Kiefferiani* Tav.

Textura cecidii lutea, durissima. Cellae larvales frequentes, irregulares (fig. 8). Metamorphosis in cecidio. Imago ostiolo rotundo epidermidem transfigit et evolat.

Auctor cecidii videtur esse **Agromyza tuberculata** Becker.

Haec species descripta fuit ex Aegypto a Becker (*Mittheil. zool. Museum Berlin*, II, S. 189, 1903). Clarissimus Bezzi, qui muscam zambezensem amice examinavit, ait sibi eam minime diversam videri a speciebus europaeis, indeque fit ut dubitans ad *Agr. tuberculatam* trahat. «Fieri etiam potest», inquit notissimus dipterologista (*i. l.*), «ut haec musca minime differat ab *Agromyza Schineri* Gir.». Id tamen, venia tanti viri dicam, non mihi probabile videtur, cum cecidium speciei zambezensis totó caelo distet a cecidio nostrae *Agromyzae Schineri* Gir.

MELIACEAE

Khaya anthotheca C. DC.

(Gen. *Khaya* Juss. = *Garretia* Welw.)

Nomen vulgare: **Mururu** aut **Mururo.** In Golungo Alto et Mussengue: **Quibaba do Mussengue.** *Miruru* est plurale nominis Mururo; inde nomen inditum a missionariis loco, ubi nunc missio S. Petri Claver sita, non longe a Zumbo, eo quod sit consitus hujusmodi arboribus *Miruru.* Est arbor valde procera, quae optimum lignum producit. Liber est amarus et febrifugus.

37. **Cecidium** (Tab. x, fig. 7). — Glabrum, obscurum, fere castaneum, limbum transfigens et eminens ad 1 mm. in utraque pagina, in inferiore ferme hemisphaericum, in superiore aliquantum globosum vel formae irregularis. Altitudo tota cecidii ad 3 mm.

Cella larvalis magna, quasi sphaerica. Paries angustus, non ita durus. Imago pertundit cecidium in apice partis inferioris.

Auctor cecidii, ut videtur, *Cecidomyia* hucusque non visa.

38. **Cecidium** (Tab. xii, fig. 1, 2). — Viride, quandoque subrubrum, glabrum ut folium, parenchyma liberinum perforans, et eminens ex utraque parte limbi, in superiore quasi conus valde obtusus, in inferiore e medio grumi circularis parum conspicui assurgens quasi appendix conica usque 2 mm., aliquando curva, semper longitudinaliter striata. Latitudo cecidii 3-4 mm. In fig. 2 videre potes cecidia nova et siccitate contracta. Cella larvalis satis magna, in medio cecidii. Nonnunquam duo cecidia concrescunt, utraque cella larvali soluta in unam.

Auctor cecidii probabiliter *Cecidomyia* nondum cognita.

ROSACEAE

Parinarium Mobola Oliv.

Nomen vulgare: **Mupundo.** Ab incolis lusitanis appellatur: **Arvore da cortiça.** In Huilla: **Nocha.** In Nyassa: **Mobola.** In Tschioco: **Mutchá.**

Arbor, cujus fructus ab indigenis eduntur. Cortex ita forma et crassitudine corticem Suberis imitatur, ut in eosdem usus aptetur, et, si ramum foliis non instructum tibi inscio ostendant, Suberis esse tanquam exploratissimum affirmes.

Obs. Cecidia hujus arboris, omnia in Tabula ix et xv depicta, accepi non solum e Zumbo a meo collega, Rev. P. A. Lopes, sed etiam e Benguella, ubi haec arbor sponte sua frequens crescit. Lecta sunt a C. E. de Mello Geraldes, et ad me a viro mihi amico, clarissimo M. de Sousa da Camara, missa.

39. **Cecidium** (Tab. ix, fig. 1). — Fere hemisphaericum, eminens ex utraque parte limbi, quem propterea transfigit, et pilis longis, densissimis, bruneis, nitidis obsitum. In parte inferiore lim

non adeo eminet sicut in superiore. Altitudo totalis in utraque limbi pagina, si pilos excipias, 2 mm., latitudo 3 mm.

Cella larvalis magna, fere tota in parenchymate limbi sita. Paries angustus, subligneus.

Metamorphosis in cecidio. Imago ostiolum aperit in parte superiore limbi (fig. 1), ibique puparium deserit.

Auctor cecidii *Cecidomyia* hucusque non cognita.

40. **Cecidium** (Tab. IX, fig. 2, 3, 4, 5 *a*). — Ferme sphaericum, eminens e parte inferiore limbi, quem transfigit, quamvis non extet in altera pagina, ubi tamen aperitur ostiolo pilis obsitum (Tab. IX, fig. 3, 4, 5). Totum cecidium pilis circumornatur bruneis, longis, nitidis et densissimis, sicut in cecidio praecedenti. Diam. 4 mm. (pilis non exceptis).

Cella larvalis (fig. 5), magna, quasi sphaerica, laevis, pariete 0,7 mm. crasso. Ostiolum, intra quod cecidium aperitur in pagina superiore, pilis longioribus obsitum.

Differt igitur hoc cecidium a praecedente in eo quod sit majus, quasi sphaericum, et in pagina inferiore emineat, cum in superiore sit tantummodo ostiolum pilis obductum.

Fig. 3 cecidium simul in utraque pagina ostendit; fig. 4 ob oculos ponit pilos paginae superioris; fig. 5 est sectio cecidii.

Auctor cecidii videtur *Eriophyes,* cum ostiolum sit pilis obsitum. Sed aliunde anceps haereo, cum superficiem internam, quae rudis esse solet in eriophydeocecidiis, *levem* conspicio.

41. **Cecidium** (Tab. IX, fig. 6, 11, 12, 13, 14). — Lenticulare, nonnunquam plus minus globosum, albidum, pilis longis, raris, nitidis, flavis coopertum. Extat e pagina inferiore limbi (fig. 6, 11, 12, 14) 1 mm.; in superiore pustulam tantum circularem et glabram format (fig. 13), e cujus centro appendix brevissima et conica assurgit, colore viridi vel bruneo. Diam. cecidii 4 mm. Nonnunquam cecidia tot sunt numero, ut folium deforment.

Cella larvalis (fig. 14) parva et irregularis. Paries crassus et subligneus.

Cecidium pediculo brevissimo et crasso inseritur limbo, illum transfigens, et eminet e pagina superiore sub forma cicatriculae.

Metamorphosis in cecidio. Imago evolat, postquam operculum circulare removet e cecidio, ubi puparium exuit. Auctor cecidii cecidomyia nova e novo genere, cui nomen impono:

Lopesia Tav., novum genus *

Hoc genus viam sternit a Diplosariis *ad* Epidosarias. *Antennae enim* (Tab. VIII, fig. 10, 11), *sunt ut in omnibus generibus* Diplosariarum, *hoc est, 2+12 articulis instructae (in ♂ articuli funiculi omnes duobus nodulis separatis insigniti, ita ut videantur antennae 2+24 articulis compositae); sed alae, ut evenit in* Epidosariis, *instructae vena transversa adeo conspicua sicut aliae venae, et valde obliqua* (Tab. VIII, fig. 9). *Unguiculi sunt dente magno instructi, ut in* Lasiopterinis.

Dicatum Rev. P. Aloisio Lopes, cecidiorum collectori, optime de scientia merito.

Lopesia parinarii Tav., nov. spec. (Tab. VIII, fig. 9-13).

♂ *Colore subbruneo, exceptis thorace tribus vittis nigris instructo, parte superiore abdominis fasciis bruneo-nigris, transversis, insignita, et pedibus albidis. Palpis 4 articulis, primo brevi, tribus sequentibus aequalibus, ultimo ter longiore quam crassiore. Oculis valde confluentibus in vertice. Antennis* (fig. 10, 11) *2+12 articulis compositis, in scapo concrescentibus, in funiculo unoquoque articulo e duobus nodulis, nodulo basali elongato in primo et secundo articulo, globoso in aliis, verticillo arcuato et alio verticillo setoso longiore ornato, nodulo terminali elongato, aliquantum in parte media contracto, duobus verticillis arcuatis et verticillo setoso*

---

* Anno 1797 Cavanilles dicavit genus plantarum hispano Thomae Lopez, sub nomine *Lopezia.* Sed, praeterquam quod meum genus *Lopesia* non eodem prorsus modo scribitur, nomenclatura botanica est omnino independens a zoologica, ut ultimus sancivit viennensis congressus botanicus.

Praeclarus Prof. Dr. Ew. H. Rübsaamen cum, uno abhinc mense, opus suum sub titulo: *Beiträge zur Kenntnis ausser europäischer Zoocecidien* (Marcellia, vol. VII, fasc. I-II, 1908) typis edidit, meum hoc nomen comiter accepit, quamvis prioritatis lex ipsi faveret, itaque descripsit *Lopesiam braziliensem* Rübs. Ipsi quam plurimas hic habeo gratias.

distincto, parte contracta inter duos nodulos aeque longa atque collum, id est, aeque longa ac nodulus basalis, si excipias duos primos articulos, ubi multo brevior est; articulo ultimo appendice cylindrica et gracili, longitudinem noduli terminalis hujus articuli fere aequante.

Alis villosis; vena transversa aeque conspicua ut aliae, valde obliqua, desinente parum post medium primae venae longitudinalis; cubito in specie e duabus radicibus prodeunte, cum pars basalis, aliquantum formam S imitata, sese inflectat ut vena transversa; cubito desinente aliquantum infra extremitatem alae, ubi vena costalis interrumpitur, ramo superiore furcae valde elato in basi, inferiore satis obliquo.

Pedibus gracilibus et longissimis, tibia antica aliquanto breviore secundo articulo tarsali, quinto articulo septies longiore quam crassiore; unguiculis crassis et bifidis, empodio brevi, tertiam vel dimidiam partem unguiculorum longitudine aequantibus, pulvillis conspicuis (fig. 13). *Pedibus villosis, parte inferiore femorum pilis longis et patentibus instructa. Forcipe parva, articulis basalibus crassis, apicalibus gracillimis, longis, fere falciformibus; lamellula superiore* (fig. 12) *profunde et triangulariter secta in duos lobos angustos, parum obtusos, satis longos; lamellula media vix superiore longiore, arcuate et parum profunde secta in duos lobos brevissimos, parum obtusos.*

Longitudo corporis ♂: 3 mm.

Pupa. *Exuviae hyalinae; aculei frontales parvi, e duobus dentibus luteis; sine stigmatibus conspicuis et sine spinulis dorsalibus.*

Larva *incognita.*

Obs. Hoc cecidium videtur jam fuisse visum et pictum a cl. Dr. Houard *(Les Galles de l'Afrique occidentale française,* Marcellia, vol. v, fasc. 1, 1906, p. 14, 15, fig. 8). Cum tamen auctor duo cecidia tantum viderit *Parinarii senegalensis* Perr., ejus descriptio non ita plena ut dijudicare possim utrum revera agatur de cecidio *Lopesiae parinarii,* necne.

42. **Cecidium** (Tab. IX, fig. 7, 8, 9, 10). — Globosum, aliquando quasi sphaericum, eminens e lateribus virgarum, quandoque et crassitudo plus minus unilateralis ipsarum virgarum, ut perspicere

potes in fig. 10. Pilis bruneis cooperitur, sicut ipsae virgae. Diam. 2 mm. Quandoque cecidia bina, terna, etc. concrescunt deformata.

Cella larvalis magna, sphaerica. Metamorphosis in cecidio. Imago aperit operculum, sicut in cecidio praecedenti.

Auctor cecidii *Cecidomyia* nova e novo genere, cui nomen:

Calodiplosis Tav., NOV. GENUS

(καλός = pulchrum, et *diplosis*).

Differt a Clinodiplosi *unguiculis bifidis* (Tab. VIII, fig. 8), *empodio satis brevi, pulvillis conspicuis; lamellula intermedia forcipis ♂ haud lineari, arcuate secta in duos lobos* (Tab. VIII, fig. 7), *vix aut ne vix quidem superante lamellulam superiorem; ovipositore ♀ e duabus lamellulis satis brevibus* (Tab. VIII, fig. 5, 6).

Calodiplosis parinarii Tav. NOV., SPEC. (Tab. VIII, fig. 2-8).

♂♀ *Coloris rubri, si excipias partem superiorem abdominis insignitam vittis latis, transversis, bruneis, et ventrem subrufum, ornatum in lateribus uniuscujusque segmenti linea longitudinali brunea. Oculis confluentibus. Palpis compositis 4 articulis, quorum primus brevis; ceteris quater longioribus quam crassioribus. Antennis 2+12-articulatis; duobus articulis scapi concrescentibus. Articulis ♂ in funiculo e duobus nodulis* (Tab. VII, fig. 4), *quorum inferior globosus, superior piriformis et satis in medio contractus; collo noduli inferioris longitudinem ipsius noduli, vel etiam longitudinem colli noduli superioris fere aequante; verticillis setosis duplo-triplo longitudine superantibus verticillos arcuatos, qui sunt minimi, breviores nodulo, duo supra nodulum superiorem, unus duntaxat supra inferiorem. Articulis funiculi ♀ cylindricis, vel fere cylindricis* (Tab. VII, fig. 3), *saltem triplo longioribus quam crassioribus, ornatis duobus verticillis setosis et aliis duobus verticillis adpressis, elegantibus, collo haud longiore quam crassiore. Cubito arcuato, desinente aliquantum ultra extremitatem alae (hoc est, jam in parte postica); vena transversa haud valde conspicua, obliqua, primam venam longitudinalem attingente post mediam partem; ramo inferiore furcae satis obliquo, superiore cursum tertiae venae fere tenente.*

Lamellula intermedia forcipis ♂ haud lineari, vix superante lamellulam superiorem, arcuate secta in duos lobos breves, parum obtusos (fig. 7); *articulis terminalibus forcipis satis robustis. Ovipositore ♀ non protractili, lamellulis brevissimis, aliquanto longioribus quam latioribus. Unguiculis tarsorum bifidis* (Tab. VIII, fig. 8), *nigris, empodio brevissimo, mediam longitudinem unguiculorum non aequante.*

Longitudo corporis ♂♀: 3-4 mm.

Pupa. *Exuviis hyalinis, spinulis magnis, luteis, et in ordines longitudinales dispositis. Stigmatibus thoracalibus luteis, et crassis in basi, quater crassitudinem basis longitudine superantibus.*

Larva *incognita.*

Obs. In loco supra citato cl. Houard pingit cecidium *Parinarii senegalensis* (fig. 11), quod meam figuram 10 imitatur.

43. **Cecidium** (Tab. IX, fig. 15, 15*a*, 15*b*). — Lenticulare, elegans, e duabus partibus, quarum inferior major et concava ad modum catini, in cujus centro est minima cavitas. Pars superior (fig. 15*a*) plana, minor, imponitur inferiori quasi operculum. In fig. 15 videre potes cecidia multa sine hoc operculo. Cavitati, quae est in medio partis inferioris, respondet altera minima cavitas in medio operculi: binae cavitates efficiunt cellam larvalem, si auctor cecidii est cecidomyia, quod probabile duco, quamvis exploratum non habeam.

Cecidium, cujus diam. cernere potes in fig. 15 (ad 4 mm., sine pilis attingit), totum cooperitur pilis flavo-bruneis, albidis in exemplaribus vetustis, ita densis ut operculum celent.

Cecidium eminet e pagina inferiore limbi, cui inseritur pediculo, quod ipsum folium transfigit et in pagina superiore cicatriculam viridem, vel albidam efficit (fig. 15*b*).

44. **Cecidium** (Tab. IX, fig. 16, 17, 18). — Ovatum elongatum, fere conicum, extans e parte inferiori limbi, quem transfigit, efficiendo in pagina superiore cicatriculam perbruneam (fig. 18). Superficies externa longitudinaliter sulcata, et pilis flavo-bruneis, sim-

plicibus, longis, nitidis obsita. Altitudo 9 mm., latitudo in parte crassiore 4 mm.

Cella larvalis (fig. 17) magna, conica, $^2/_3$ cecidii occupans, pariete perexili, subligneo, et superimposita texturae ligneae. In apice panditur ostiolo circulari.

Auctor cecidii probabiliter cecidomyia, quamvis nullum signum larvae vel pupae reperi. Fieri etiam potest ut sit eriophyes, sed in cecidiis siccis distinguere nequeo utrum ostiolum sit sponte apertum et pilis obductum, necne. Aliunde sub microscopio ne ullum quidem vestigium invenio acarorum.

45. **Cecidium** (Tab. IX, fig. 19, 20). — Crassitudo virgarum, quae diversa videtur a fig. 10, fusiformis, non unilateralis, e pluribus cecidiis concrescentibus. Cellae larvales magnae, fere sphaericae, pariete proprio, albido, sub textura brunea, semilignea. Superficies interna cellae larvalis nitida, levis et coloris fere castanei. Longitudo 15 mm., crassitudo 10 mm., ut videre potes in figura 19.

In figura 20 alia pinguntur cecidia in vena principali folii, eminentia e paginis superiore et inferiore, quae eaedem esse videntur atque ea quae in figura 19.

Auctor cecidii *Cecidomyia* incognita.

46. **Cecidium** (Tab. XV, fig. 12, 19). — Ad modum pustulae, fere circulare (diam. 2 mm.), exstans in utraque pagina limbi (plus in inferiore), bruneum et glabrum in pagina superiore, in inferiore bruneum, sed obsitum pilis luteolis, cujusmodi sunt ipsius paginae pili. Cavitas centralis magna (fig. 19). Ex ejus parte superiore assurgit parva columna cava, cujus ostiolum pilis densioribus coopertum aperitur in parte inferiore cecidii. E lateribus columnae centralis septa gracilia irradiant. Paries cecidii, columna centralis et septa sunt luteola, sublignea et exilia.

Auctor cecidii *Eriophyes* haud notus.

47. **Cecidium** (Tab. XV, fig. 9, 10, 20). — Fere sphaericum, exstans in parte inferiore limbi, parenchyma transfigens, et in parte superiore exstans ad modum mammae (fig. 20). Huic imponitur perpulchra coma e pilis aureis, longis, nitentibus et densis. Pars

sphaerica paginae inferioris villis densissimis, albis, brevibus est cooperta. His miscentur pili aurei, rari, multo longiores. Paries cecidii satis crassus, subligneus et subbruneus. Cella larvalis (fig. 10) satis magna, fere elliptica. Diam. cecidii 7 mm. Altitudo mammulae in pagina superiore circiter 1 mm.

Auctor cecidii probabiliter *Cecidomyia* incognita.

RUBIACEAE

Vanguiera sp.?

Nomen vulgare: Musoro.

48. **Cecidium** (Tab. XIV, fig. 3, 4, 5, 6, 7). — Eriophydeocecidium elegans, glabrum, cephaloneiforme, parte superiore crassiore, et divisa in ramusculos frequentes et implicatos, qui aliquantum cornua damae imitantur. Eminet in parte superiore, vel inferiore limbi, ut plurimum e nervo principali, usque ad 10 mm. et amplius. Superficies glabra et rugosa. Cum cecidia frequentia sunt, folia deformantur et atropha manent (fig. 5, 4), imo et pereunt omnino (fig. 3). Figurae 7, 6, 5, 4, 3 ostendunt quandam gradationem, qua hae deformationes sub oculos subjiciuntur, ita ut in fig. 4 parva tantum pars limbi relicta sit, quae in fig. 3 omnino evanuit, cum ex folio peciolus tantum remanserit.

Cecidium intus est cavum, sed cavitas in speciem nullo ostiolo communicat cum parte exteriore. Est igitur probabile Eriophyem in externa superficie tantummodo degere.

Obs. Cl. Dr. Trotter jam hoc cecidium perstrinxit et pinxit (Cfr. *Marcellia*, vol. III, 1904, p. 106).

SAPINDACEAE

Deinbollia sp.

(Gen. *Deinbollia* Schum. et Thonn. = *Prostea* Camb.)

Nomen vulgare: Mutarára. — Arbor valde procera, quamvis non praecrassa. Apud Quelimane in locis humidis, juxta aquam, frequens crescit. Lignum ad trabes et tigna, sicut apud nos Castanea, aptum.

49. **Cecidium** (Tab. xii, fig. 3; Tab. xv, fig. 6, 6*a*, 7; Tab. xiv, fig. 13, 14).

Eminet sub forma coni brevissimi (lusitanice — *muito rebaixado)* e lateribus virgarum (nunquam ex axillis), e fructibus, e peciolis, e nervis in pagina inferiore limbi. Altitudo 3 mm., latitudo, in basi, 2-3 mm. Pilis subbruneis, densis et longis circumornatur.

Paries gracilis (in basi cecidii crassiusculus, usque ad 0,5 mm.) circumscribit cellam larvalem conicam. Metamorphosis in cecidio, ut videtur. Imago apicem cecidii aperit et evolat.

Auctor cecidii *Cecidomyia* nondum visa.

Obs. Refero ad eandem speciem cecidia sphaerica, parva, pilis obsita, sub limbo sita, quae in Tab. xii, fig. 3 pinguntur, quamvis non formam eandem prae se ferant, cum juvenilia mihi videantur, neque ideo formam definitivam exprimant.

50. **Cecidium** (Tab. xv, fig. 2). — Sub folio coccidium non cognitum parvam cavitatem rotundam (diam. fere 1 mm.) efficit, ibique degit. Huic cavitati respondet in pagina superiore macula nigra (2 mm. diam.), puncto nitido in medio distincta.

SAPOTACEAE

Mimusops [**Menyhartii** Engl.]

Nomen vulgare: Munambo, Munámboa. — Arbor.

51. **Cecidium** (Tab. x, fig. 3, 4, 5, 6). — Glabrum, coloris carnei, rubri, vel sublutei, tum in toto cecidio, tum in apice duntaxat. Frequens in limbo, ubi assurgit ex utraque pagina [plus ex inferiore (fig. 4) quam e superiore (fig. 3)]. Formam haud geometricam, et magnitudinem cernere potes in sectione (fig. 5, 6). In pagina superiore ut plurimum hemisphaeram aliquantum imitatur, in inferiore conum truncum.

Cella larvalis (fig. 5) fere totam longitudinem cecidii occupat. Apicem cecidii invenies apertum in pagina inferiore limbi, sed auctor cecidii non illac exire videtur, cum aliqua cecidia foramen ostendant in latere partis superioris limbi. Probabile duco apicem in cecidiis juvenibus aliquo operculo esse clausum, quod dein in terram decidit. Paries cecidii crassus ac satis durus.

Auctor cecidii probabiliter *Cecidomyia* nondum nota.

SOLANACEAE

Solanum sp.

Nomen vulgare: Tundurúdua.

52. **Cecidium** (Tab. XIV, fig. 9, 16). — Irregulare, magnum, e germine terminali vel laterali transformato, pilis bruneo-luteis, densissimis et longis obsitum.

Cellae larvales (fig. 16) frequentes, irregulares, parvae, sitae in textura fere spongiosa, colore bruneo-luteo (parum diverso a colore pilorum).

Duo tantum exemplaria, in Tabula XIV depicta, ad me sunt delata, in quibus pili erant fracta. Unde fieri potest ut in posterum cecidium hoc detegatur regulare in aliis speciminibus.

Metamorphosis in cecidio. Imago exuvias relinquit in ostiolo, quod aperit in cecidio.

Auctor cecidii *Asphondylia* nova, cui nomen:

Asphondylia solani Tav., NOV. SPEC.

♀♂ *Colore rubro, excepta parte superiore thoracis, maculis pleuralibus, parte superiore abdominis (ora postica segmentorum est alba), vittis amplis transversis infra abdomen, quae omnia sunt bruneo-nigra; antennis et pedibus subbruneis; ora postica occiputis et halteribus albis. Palpis 2-articulatis, primo articulo duplo longiore quam crassiore, fere duplo longitudinem primi aequante, eoque graciliore. Duobus scapi articulis concrescentibus, primo funiculi in ♂ quinquies longiore quam crassiore, secundo quater, ceteris gradatim decrescentibus longitudine et crassitudine, duodecimo undecimum aequante, 3 $^1/_2$ longiore quam crassiore. In ♀ primo funiculi articulo septies longiore quam crassiore, secundo quinquies, ceteris gradatim decrescentibus; decimo duplo longiore quam crassiore, undecimo aliquanto longiore quam crassiore, duodecimo subgloboso. Tibia antica femur longitudine aequante; secundo articulo tarsali longitudinem trium sequentium superante, quinto articulo ♀ quater longiore quam crassiore; unguiculis nigris, simplicibus, longitudine empodium aequantibus. Vena transversa post tertiam partem basalem primae venae sita; cubito aliquantum incurvo in extrema*

parte. Forcipe ♂ et ovipositore ♀ sicut in aliis speciebus hujus generis.

Longitudo corporis ♀♂: 3-3,5 mm.

Pupa. *Nihil peculiare habet, si duas spinulas frontales excipias, quae nullis notantur dentibus in lateribus.*

Larva *incognita.*

TILIACEAE

Grewia bicolor Juss.

(Gen. *Grewia* L. = *Mallococca* Forst., *Chadara* Forsk., *Vincentia* Boj., *Vinticena* Steud.).

Nomen vulgare: Kamutongore, vel Kasadza. — Frutex.

53. **Cecidium** (Tab. xv, fig. 3, 4, 5). — Eriophydeocecidium, ad modum cornus, extans e pagina superiore limbi usque ad 6 mm. et amplius, leviter fusiforme, cum ambae extremitates aliquantum tenuentur, delicate pubescens (sicut limbum) et viride (apice roseo).

Cecidium est cavum, pariete angusto, occlusum in apice, transfigens limbum, et apertum ostiolo in ima cavitate conica, pilis notata, paginae inferioris.

54. **Cecidium** (Tab. xv, fig. 11). — Minimae crassitudines virgarum, frequentes, fere hemisphaericae (diam. 1 mm.), rugosae et glabrae, sicuti virgae, omnino clausae, et continentes parvulam cellam larvalem.

Auctor cecidii probabiliter *Cecidomyia*, vel *Eriophyes.*